

PCT/JP03/07913

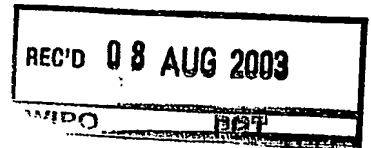
日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

23.06.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2003年 4月17日



出 願 番 号
Application Number: 特願2003-112474
[ST. 10/C]: [JP2003-112474]

出 願 人
Applicant(s): スガツネ工業株式会社

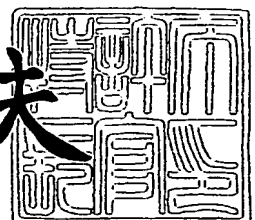
BEST AVAILABLE COPY

PRIORITY
DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 7月25日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 P03020

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 E05B 73/02

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都千代田区東神田 1 丁目 8 番 1 1 号 スガツネ工業
株式会社内

 【氏名】 真部 幸美

【特許出願人】

 【識別番号】 000107572

 【氏名又は名称】 スガツネ工業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100085556

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 渡辺 昇

【選任した代理人】

 【識別番号】 100115211

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 原田 三十義

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 009586

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 0106503

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 傘用施錠装置及び傘立て

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 前面に上下方向に延びる収容凹部が形成された装置本体と、この装置本体に解錠位置と施錠位置との間を変位可能に設けられ、上記解錠位置に位置したときには傘の柄部が上記収容凹部にその開口部から出入するのを許容し、上記施錠位置に位置したときには上記傘の柄部が上記収容凹部の開口部から脱出するのを阻止するロック部材とを備えた傘用施錠装置において、

上記収容凹部の最深部を上記収容凹部の開口部の上記前面に沿う水平方向における中央部に対して同方向にずらしたことを特徴とする傘用施錠装置。

【請求項 2】 前面に上下方向に延びる収容凹部が形成された装置本体と、この装置本体に解錠位置と施錠位置との間を変位可能に設けられ、上記解錠位置に位置したときには傘の柄部が上記収容凹部にその開口部から出入するのを許容し、上記施錠位置に位置したときには上記傘の柄部が上記収容凹部の開口部から脱出するのを阻止するロック部材とを備えた傘用施錠装置において、

上記収容凹部の深さが上記前面に沿って水平方向へ向かうにしたがって深くなるように、上記収容凹部の深さ方向を上記装置本体の前面に対して傾斜させたことを特徴とする傘用施錠装置。

【請求項 3】 上記収容凹部に可動部材が上記収容凹部の深さ方向へ変位可能に設けられ、上記可動部材が上記収容凹部に挿入される上記傘の柄部に突き当たることによって柄部とともに上記収容凹部の奥側へ変位したとき、その変位に連動して上記ロック部材が上記解錠位置から上記施錠位置側へ変位するように、上記可動部材を上記ロック部材に設けたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の傘用施錠装置。

【請求項 4】 上記ロック部材の中間部が上記装置本体に回動可能に設けられ、上記ロック部材の一端部に、上記ロック部材が上記施錠位置に位置したときに上記傘の柄部が上記収容凹部の開口部から脱出するのを阻止する係合部が設けられ、上記ロック部材の他端部に上記可動部材が一体に設けられていることを特徴とする請求項 3 に記載の傘用施錠装置。

【請求項 5】 上記ロック部材の中間部が上記装置本体の内部に配置され、上記ロック部材の両端部が上記収容凹部の底面を貫通して上記収容凹部内に突出し、しかも可動部材が一体に設けられた他端部が上記底面を貫通して上記装置本体内部と上記収容凹部内との間を変位可能であることを特徴とする請求項 4 に記載の傘用施錠装置。

【請求項 6】 上記収容凹部の底面が、上記収容凹部の開口部からその奥側へ向って互いにほぼ平行に延びる一对の側面と、この一对の側面の奥部間に設けられた奥面とを有し、上記一对の側面のうちの上記収容凹部の開口部と対向する側面の開口部近傍部分には凹所が形成されており、上記ロック部材が解錠位置に位置しているときに、上記係合部が上記収容凹部の開口部から外部に突出することがなく、かつ上記収容凹部の開口部から挿入される傘の柄部が上記係合部に引っ掛かることがないように、上記係合部の一部が上記凹所に収容されていることを特徴とする請求項 5 に記載の傘用施錠装置。

【請求項 7】 上記ロック部材の上記傘の柄部に接触する箇所には、ロック部材を構成する材質より摩擦抵抗が大きい材質からなる摩擦部材が設けられていることを特徴とする請求項 1～6 のいずれかに記載の傘用施錠装置。

【請求項 8】 傘立て本体と、この傘立て本体の上端部に、互いに平行に設けられた複数の支持部材とを備えた傘立てにおいて、

上記支持部材の少なくとも一側部に請求項 1～7 のいずれかに記載の傘用施錠装置が、その前面を上記支持部材の長手方向と直交する水平方向に向け、かつそれぞれの収容凹部の傾斜方向を互いに同一方向に向けた状態で上記支持部材の長手方向に並んで配置されていることを特徴とする傘立て。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、傘用施錠装置及びこの傘用施錠装置が多数用いられた傘立てに関する。

【0002】

【従来の技術】

一般に、傘立ては、互いに平行に、かつ水平に配置された複数の支持部材を有しており、各支持部材の両側部には、多数の傘用施錠装置が支持部材の長手方向並んで配置されている。傘用施錠装置は、支持部材の長手方向と直交する水平方向を向く前面に収容凹部が形成されている。この収容凹部にその開口部から傘の柄部を挿入すると、柄部の挿入に連動してロック部材が解錠位置から施錠位置へ移動する。これにより、傘の柄部が収容凹部に脱出不能に保持されるようになっている。

【0003】

このような傘立てにおいて、傘の柄部を施錠装置によってロックする場合には、まず傘を隣接する二つの支持部材間にそれらの先端側から挿入する。そして、空いている施錠装置の収容凹部と対向するまで傘を支持部材の長手方向後方へ向って移動させる。その後、傘を支持部材の長手方向と直交する方向へ移動させて収容凹部内に挿入する。柄部を収容凹部に挿入すると、上記のように、施錠装置が自動的にロック状態になる（例えば、特許文献1参照。）。

【0004】

【特許文献1】

実公平8-9333号公報（第3頁、第1図）

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

上記従来の傘立てにおいては、収容凹部の最深部が収容凹部の開口部の水平方向における中央部に配置されている。換言すれば、収容凹部の深さ方向が装置本体の前面と直交する方向、つまり支持部材の長手方向と直交する方向になっている。したがって、収容凹部に傘の柄部を挿入する際には、傘を支持部材の長手方向移動させた後、長手方向と直交する方向へ移動させなければならない。つまり、傘の移動途中にその移動方向を大きく変えなければならない。このため、傘の柄部を収容凹部に挿入しにくいという問題があった。

【0006】

【課題を解決するための手段】

この発明は、上記の問題を解決するためになされたもので、第1の発明に係る

施錠装置は、前面に上下方向に延びる収容凹部が形成された装置本体と、この装置本体に解錠位置と施錠位置との間を変位可能に設けられ、上記解錠位置に位置したときには傘の柄部が上記収容凹部にその開口部から出入するのを許容し、上記施錠位置に位置したときには上記傘の柄部が上記収容凹部の開口部から脱出するのを阻止するロック部材とを備えた傘用施錠装置において、上記収容凹部の最深部を上記収容凹部の開口部の上記前面に沿う水平方向における中央部に対して同方向にずらしたことを特徴としている。

また、第 2 の発明に係る施錠装置は、前面に上下方向に延びる収容凹部が形成された装置本体と、この装置本体に解錠位置と施錠位置との間を変位可能に設けられ、上記解錠位置に位置したときには傘の柄部が上記収容凹部にその開口部から出入するのを許容し、上記施錠位置に位置したときには上記傘の柄部が上記収容凹部の開口部から脱出するのを阻止するロック部材とを備えた傘用施錠装置において、上記収容凹部の深さが上記前面に沿って水平方向へ向かうにしたがって深くなるように、上記収容凹部の深さ方向を上記装置本体の前面に対して傾斜させたことを特徴としている。

第 1、第 2 の発明においては、上記収容凹部に可動部材が上記収容凹部の深さ方向へ変位可能に設けられ、上記可動部材が上記収容凹部に挿入される上記傘の柄部に突き当たることによって柄部とともに上記収容凹部の奥側へ変位したとき、その変位に連動して上記ロック部材が上記解錠位置から上記施錠位置側へ変位するように、上記可動部材を上記ロック部材に連結することが望ましい。

上記ロック部材の中間部が上記装置本体に回動可能に設けられ、上記ロック部材の一端部に、上記ロック部材が上記施錠位置に位置したときに上記傘の柄部が上記収容凹部の開口部から脱出するのを阻止する係合部が設けられ、上記ロック部材の他端部に上記可動部材が一体に設けられていることが望ましい。

上記ロック部材の中間部が上記装置本体の内部に配置され、上記ロック部材の両端部が上記収容凹部の底面を貫通して上記収容凹部内に突出し、しかも可動部材が一体に設けられた他端部が上記底面を貫通して上記装置本体内と上記収容凹部内との間を変位可能であることが望ましい。

上記収容凹部の底面が、上記収容凹部の開口部からその奥側へ向って互いには

ば平行に延びる一对の側面と、この一对の側面の奥部間に設けられた奥面とを有し、上記一对の側面のうちの上記収容凹部の開口部と対向する側面の開口部近傍部分には凹所が形成されており、上記ロック部材が解錠位置に位置しているときに、上記係合部が上記収容凹部の開口部から外部に突出することがなく、かつ上記収容凹部の開口部から挿入される傘の柄部が上記係合部に引っ掛かることがないように、上記係合部の一部が上記凹所に收容されていることが望ましい。

上記ロック部材の上記傘の柄部に接触する箇所には、ロック部材を構成する材質より摩擦抵抗が大きい材質からなる摩擦部材が設けられていることが望ましい。

また、この発明に係る傘立ては、傘立て本体と、この傘立て本体の上端部に、互いに平行に設けられた複数の支持部材とを備えた傘立てにおいて、上記支持部材の少なくとも一側部に請求項 1～7 のいずれかに記載の傘用施錠装置が、その前面を上記支持部材の長手方向と直交する水平方向に向け、かつそれぞれの収容凹部の傾斜方向を互いに同一方向に向けた状態で上記支持部材の長手方向に並んで配置されていることを特徴としている。

【0007】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の一実施の形態について図 1～図 12 を参照して説明する。

図 1～図 4 は、この発明に係る傘立て 1 を示すものである。傘立て 1 は、傘立て本体 2 を有している。傘立て本体 2 は、長手方向を前後方向（図 3 において左右方向）に向け、かつ左右方向に互いに離間して水平に配置された一对の基部 2 a、2 a と、この一对の基部 2 a、2 a 間に水平に架け渡され、基部 2 a、2 a を互いに連結固定する連結部材 2 b と、各基部 2 a、2 a の上面にそれぞれ鉛直に立設固定された一对の支柱 2 c、2 c と、この一对の支柱 2 c、2 c の上下方向における中間部間に架け渡された補強部材 2 d とから構成されている。基部 2 a の下面の前後方向における両端部には、ストップ機構付きのキャスター C、C が設けられている。これにより、傘立て 1 を容易に移動させることができるとともに、所望の位置に停止させることができるようになっている。

【0008】

一对の支柱 2 c, 2 c の上端部間には、回動部材 3 が水平に配置されている。この回動部材 3 の両端部は、支柱 2 c, 2 c の互いに対向する側面の上端部に水平な軸線を中心として使用位置と収容位置との間を回動可能に支持されている。回動部材 3 には、長手方向を回動部材 3 の長手方向と直交する方向に向けた複数の支持部材 4 の基端部が片持ち状態で固定されている。各支持部材 4 は、回動部材 3 の長手方向（左右方向）に互いに離れ、かつ互いに平行に配置されている。しかも、各支持部材 4 は、回動部材 3 が使用位置に回動させられると、回動部材 3 から水平方向前方に向かって延びるように配置されている。支持部材 4 は、回動部材 3 を回動位置に回動させたとき、支持部材 4 の先端部が斜め下方へ向うように傾斜させてもよい。

【0009】

各支持部材 4 の一側部には、鍵 5 0 を有する複数の傘用施錠装置 1 0 が支持部材 4 の長手方向に並んで取り付けられている。各支持部材 4 の他側部には、鍵 5 0 を有する複数の傘用施錠装置 1 0' が支持部材 4 の長手方向に並んで取り付けられている。隣接する二つの支持部材 4, 4 のうちの一方の支持部材 4 の一側部に取り付けられた施錠装置 1 0 と、他方の支持部材 4 の他側部に取り付けられた施錠装置 1 0' との間には、傘を支持部材 4 の長手方向に移動させることができるだけの大きさの隙間が形成されている。しかも、隣接する支持部材 4, 4 の先端部間は、前方に向かって開放されている。よって、その開放部から傘を施錠装置 1 0, 1 0' 間に挿入することができるようになっている。なお、施錠装置 1 0, 1 0' の詳細については後述する。

【0010】

回動部材 3 と支柱 2 c との間には、ストッパ機構（図示せず）が設けられており、傘立て 1 の使用時にはストッパ機構によって回動部材 3 が使用位置に回動不能に固定される。ストッパ機構による回動部材 3 の固定を解除すると、回動部材 3 が使用位置から収容位置まで回動可能になる。回動部材 3 が収容位置に回動すると、支持部材 4 が回動部材 3 から鉛直下方に延びる。この状態では、傘立て 1 を左右方向から見ると、図 4 に示すように、鍵 5 0 の一部が支柱 2 c から前方へ突出する点を除き、支持部材 4 及び施錠装置 1 0, 1 0' が支柱 2 c に隠れるよ

うに位置する。つまり、支持部材 4 及び施錠装置 10, 10' が支柱 2c, 2c 間に收容される。複数の支持部材 4 のうちの少なくとも一つが補強部材 2d に着脱可能に固定されることにより、回動部材 3 及び支持部材 4 が收容位置に位置固定される。

【0011】

一对の支柱 2c, 2c の下端部間には、水受け 5 が配置されている。この水受け 5 は、施錠装置 10 に保持された傘（図示せず）から滴り落ちる水滴を受けるためのものであり、上部が開口した深さの浅い四角形の容器状をなしている。水受け 5 の後端側の一侧部と他側部とは、支柱 2c, 2c に回動部材 3 の回動軸線と平行な軸線を中心として水受け位置と折畳位置との間を回動可能に支持されている。水受け 5 は、水受け位置に回動したときには、傘から落ちる水滴を受け止めることができるよう、支柱 2c, 2c の下端部間からほぼ水平方向前方へ向って延びている。その一方、水受け 5 は、折畳位置に回動したときにはほぼ鉛直状態になり、收容位置に回動させられ施錠装置 10 の鍵 50 にほぼ接触する。折畳位置に回動した水受け 5 は、固定片 2e を介して支柱 2c に固定されるようになっている。

【0012】

図 1、図 2 及び図 5～図 6 に示すように、各支持部材 4 の一侧部に配置された施錠装置 10 と、各支持部材 4 の他側部に配置された施錠装置 10' とは、支持部材 4 の長手方向においては同一位置に位置し、背中合わせに配置されている。図 2 及び図 5 から明かなように、施錠装置 10, 10' は、左右対称に構成されている。そこで、以下においては施錠装置 10 についてのみ説明し、施錠装置 10' については、施錠装置 10 の構成要素と対称な構成要素に同一符号を付してその説明を省略する。なお、施錠装置 10 は、支持部材 4 が使用位置に位置しているときの状態に基づいて説明するものとする。

【0013】

施錠装置 10 は、図 6 及び図 7 に示すように、装置本体 20 を有している。装置本体 20 は、上半体 20A 及び下半体 20B によって構成されている。上半体 20A 及び下半体 20B は、硬質の樹脂を成形してなるものであり、上下に対向

した状態で互いに固定されている。これにより、中空の直方体状をなす装置本体 20 が構成されている。装置本体 20 の背面 21 には、この背面 21 をその左右方向（支持部材 4 の長手方向）に横断する取付凹部 22 が形成されている。この取付凹部 22 に支持部材 4 の一側部を挿入して固定することにより、装置本体 20 がその前面 23 を支持部材 4 の長手方向と直交する水平方向に向けた状態で支持部材 4 に取り付けられている。

【0014】

装置本体 20 の前面 23 には、收容凹部 24 が形成されている。この收容凹部 24 は、施錠装置 10 によって傘立て 1 によって保管すべき傘の柄部 H（図 10 及び図 11 参照）が挿入されるものであり、前面 23 を上下に横断している。收容凹部 24 の最深部は、收容凹部 24 の開口部 24 a の前面 23 に沿う水平方向（図 8 において左右方向）における中央部に対して支持部材 4 の基端側にずれて配置されている。すなわち、收容凹部 24 の深さは、支持部材 4 の先端側から基端側へ向うにしたがって深くなっており、收容凹部 24 の深さ方向が支持部材 4 の長手方向（図 8 における左右方向）に対して傾斜している。この傾斜角度は、 $30 \sim 45^\circ$ 程度に設定するのが望ましい。收容凹部 24 の深さ方向が傾斜していることに対応して、收容凹部 24 の底面 25 の一部を構成する両側面 25 a, 25 b も、同様に傾斜している。このように、收容凹部 24 の深さ方向を前面 23 に対して傾斜させることにより、收容凹部 24 の最深部の位置を收容凹部 24 の開口部 24 a の前面 23 に沿う水平方向における中央部から支持部材 4 の基端側にずらしているのである。両側面 25 a, 25 b の奥側の端部間には、両端部が側面 25 a, 25 b に接する半円状の円弧面（奥面）25 c が形成されている。勿論、この円弧面 25 c も底面 25 の一部を構成している。

【0015】

なお、この発明において開口部 24 a の中央部とは、開口部 24 a の図 8 の左右方向における両端縁間の距離を L としたとき、両端縁から $L/2$ の距離に位置している箇所である。この場合において、開口部の両端縁が上下方向に真っ直ぐに延びることなく曲がっており、その結果両端縁間の距離が上下方向に各部において異なるときは、両端縁間の距離が最も狭い箇所における中央部、又は支持部

材 4 の先端側に位置する端縁（図 8 において右側の端縁）のうちの最も支持部材 4 の基端側に位置する箇所と、支持部材 4 の基端側に位置する端縁のうちの上記箇所と上下方向において同一位置に位置する箇所との間の中央部を意味するものとする。

【0016】

収容凹部 24 の開口部 24a を区画する両端縁のうちの支持部材 4 の先端側に位置する端縁と、これに隣接する側面 25b（開口部 24a と対向する側面 25b）との間には、逃げ面 25d が形成されている。この逃げ面 25d は、側面 25b と逆方向に傾斜している。つまり、支持部材 4 の基端側から先端側へ向うにしたがって前面 23 から離れるように傾斜している。逃げ面 25d と側面 25b の開口部 24a 側の端部とによって凹所 26 が区画形成されている。図 7 及び図 9～図 11 に示すように、側面 25b の逃げ面 25d 側の端部から円弧面 24a の側面 25a 側の端部に至る範囲には、装置本体 20 の内部と収容凹部 24 の内部とを連通させる連通孔 27 が形成されている。

【0017】

装置本体 20 の内部の略中央部には、図 9～図 11 に示すように、ロック部材 30 が配置されている。ロック部材 30 は、軸線を上下方向に向けた断面略円形の芯部（中間部）31 と、この芯部 31 と一体に設けられ、芯部 31 の外周面からその径方向にほぼ沿って外側へ延びる係合部 32 と、芯部 31 と一体に設けられ、芯部 31 の外周面の係合部 32 に対して周方向にほぼ 90° 離れた箇所から芯部 31 の径方向にほぼ沿って外側へ延びる当接部（可動部材）33 とを有している。

【0018】

芯部 31 は、装置本体 20 の内部に配置されており、芯部 31 自体の軸線を中心として装置本体 20 に回動可能に、かつ位置固定して設けられている。芯部 31 の回動範囲、つまりロック部材 30 の回動範囲は、図 9 に示す解除位置と図 11 に示す施錠位置との間に規制されている。ロック部材 30 は、それと装置本体 20 との間に設けられたばね（回動付勢手段）81 により、解除位置と図 10 に示す施錠開始位置より所定角度だけ解除位置側に寄った中間位置との間に位置し

ているときには、施錠位置側から解除位置側へ向う方向へ回動付勢され、中間位置と施錠位置との間の位置しているときには、解除位置側から施錠位置側へ向う方向へ回動付勢されている。そして、ロック部材30は、ばね81の付勢力により、解除位置に位置しているときには解除位置に維持され、施錠位置に位置しているときには施錠位置に維持されるようになっている。

【0019】

図12に示すように、芯部31の外周面には、複数のラチェット歯31aと突起31bとが形成されている。ラチェット歯31aと突起31bとは、芯部31の外周面の係合部32と当接部33とによって区分される二つの部分のうちの周方向の長さが長い部分のほぼ中央部に配置されている。しかも、ラチェット歯31aが当接部33寄りに、突起31bが係合部32寄りにそれぞれ配置されている。ラチェット歯31aと突起31bとは、芯部31の軸線方向（上下方向）に僅かに離れて配置されている。

【0020】

係合部32の先部は、ロック部材30の回動位置に拘わらず、連通孔27を通じて収容凹部24内に突出している。特に、ロック部材30が解除位置に位置しているときには、係合部32の先部（一部）が凹所26内に収容されており、ばね81の回動付勢力によって凹所26を区画する側面25bに突き当てられている。換言すれば、係合部32が凹所26を区画する側面25bに突き当たることによってロック部材30の解除位置が規制されている。ロック部材30が解除位置に位置しているときには、係合部32の先部が凹所26に入り込むことにより、係合部32が収容凹部24の開口部24aから外部に突出することがなく、係合部32全体が収容凹部24の開口部24aより内側に位置している。したがって、ロック部材30が解除位置に位置しているときには、左右に隣接する二つの支持部材4, 4の一方の一侧部に取り付けられた施錠装置10と、他方の他側部に取り付けられた施錠装置10'との間を、上下に立てた状態の傘の柄部Hを後方（図2において上方）へ移動させたとしても、傘の柄部Hが係合部32に突き当たることなく、柄部Hによってロック部材30が解除位置から施錠位置側へ回動させられることがない。また、図9に示すように、ロック部材30が解除位

置に位置しているとき、收容凹部 24 の開口部 24 a のうちの凹所 26 側の端縁を通り、かつ收容凹部 24 の深さ方向に延びる線に L 対し、係合部 32 のほぼ全体が收容凹部 24 の内側に位置している。したがって、傘の柄部 H を收容凹部 24 の開口部 24 a からその深さ方向に沿って奥側へ挿入するとき、柄部 H が係合部 32 に突き当たることがほとんどない。よって、柄部 H の收容凹部 24 への挿入に伴ってロック部材 30 が施錠位置側へ回動してしまい、その結果柄部 H の收容凹部 24 の奥部側への挿入が係合部 32 によって阻止されるような事態を未然に防止することができる。

【0021】

当接部 33 は、ロック部材 30 が解除位置に位置しているときには、連通孔 27 を通って收容凹部 24 内の奥側に突出している。したがって、柄部 H を收容凹部 24 の開口部 24 a から線 L に沿って挿入すると、柄部が当接部 33 の開口部 24 a 側を向く一側面に突き当たる。その状態から柄部をさらに挿入すると、ロック部材 30 がばね 81 の回動付勢力に抗して解除位置側から施錠位置側へ回動する。ロック部材 30 が図 10 に示す施錠開始位置に達すると、当接部 33 全体が收容凹部 24 から脱出して装置本体 20 の内部側に位置するようになる。当接部 33 が装置本体 20 内に設けられたストッパ部（図示せず）に突き当たると、ロック部材 30 がそれ以上解除位置側から施錠位置側へ回動することができなくなる。このときのロック部材 30 の位置が施錠位置であり、ばね 81 の回動付勢力によって当接部 33 がストッパ部に突き当てられ、それによってロック部材 30 が施錠位置に維持されるようになっている。

【0022】

図 10～図 12 に示すように、装置本体 20 の内部には、軸線を上下方向に向けたキー軸 40 がその軸線を中心として回動可能に、かつ移動不能に設けられている。このキー軸 40 の回動範囲は、ロックオフ位置とロックオン位置との間に規制されている。キー軸 40 は、ばね 82 によりロックオフ位置側からロックオン位置側へ向かう方向（図 8 において矢印 OPEN 方向と逆方向：図 9 において時計方向）へ常時回動付勢されている。キー軸 40 には、その軸線上を貫通する係合孔 41 が形成されている。この係合孔 41 には、上本体部 20 A の上面に設

けられたキー孔 28 (図 5 参照) からキー 50 が回動不能に挿入されており、キー 50 によってキー軸 40 が回動操作されるようになっている。キー 50 は、ロックオン位置に位置すると、キー孔 28 及び係合孔 41 から抜き取り可能であるが、ロックオン位置以外の位置では、抜き取り不能になっている。このような作用を達成するための構成は、周知であるとともにこの発明の主要部でもないので、その説明は省略する。

【0023】

装置本体 20 の内部には、係止部材 60 が配置されている。この係止部材 60 の一端部は、軸線を上下方向に向けた軸 83 を介して装置本体 20 に回動可能に支持されている。係止部材 60 の他端部は、芯部 31 の外周面と対向しており、そこには一つ以上のラチェット歯 61 が形成されている。このラチェット歯 61 がロック部材 30 の芯部 31 に形成されたラチェット歯 31a と噛み合うと、ロック部材 30 は、解除位置側から施錠位置側へのみ回動可能になり、施錠位置側から解除位置側への回動が阻止される。

【0024】

係止部材 60 は、ばね (図示せず) によりラチェット歯 61 が芯部 31 に接近する方向へ常時回動付勢されている。ただし、係止部材 60 の芯部 31 と対向する面には、カム面 62 が形成されており、このカム面 62 は、図 9 に示すように、キー軸 40 がロックオフ位置に位置し、かつロック部材 30 が解除位置に位置しているときには、キー軸 40 と平行に配置され、両端部がキー部 40 に一体に連結された係合軸部 42 (図 11 参照) に突き当たっている。これにより、係止部材 60 のロック部材 30 側への回動が阻止されるとともに、キー軸 40 のロックオフ位置からロックオン位置側への回動が阻止されている。

【0025】

ロック部材 30 を解除位置から施錠位置側へ所定角度だけ回動させると、突起 31b が係合軸部 42 に突き当たり、キー軸 40 をロックオフ位置からロックオン位置側へ回動させる。ロック部材 30 が図 10 に示す施錠開始位置に達すると、カム面 62 は、キー軸 40 がロックオン位置まで回動するのを許容するようになり、キー軸 40 がばね 82 の付勢力によってロックオン位置まで強制的に回動

させられる。すると、係止軸部 42 がカム面 62 に続いて形成された凹部 63 に入り込む。この結果、係止部材 60 がロック部材 30 側へ回転可能になる。係止部材 60 がばねの回転付勢力によってロック部材 30 側へ回転すると、係止部材 60 の先端部に形成されたラチェット歯 61 がロック部材 30 の複数のラチェット歯 31a のうちの突起 31b に隣接したラチェット歯 31a と噛み合う。ラチェット歯 61 がラチェット歯 31a と噛み合うと、ロック部材 30 は係止部材 60 により施錠位置側から解除位置側への回転が阻止され、施錠位置側への回転だけが許容される。したがって、図 10 又は図 11 に示すように、柄部 H が収容凹部 24 の底面 25 に突き当たるまで収容凹部 24 に挿入されると、ロック部材 30 は、柄部 H の太さに応じた位置までロック位置側へばね 81 によって回転させられる。その結果、柄部 H が係合部 32 と底面 25 によって挟持固定される。しかも、ロック部材 30 が解除位置側へ回転することがないから、柄部 H は収容凹部 24 から脱出することがない。

【0026】

なお、柄部 H が収容凹部 24 に保持された状態のときには、キー軸 40 がロックオン位置に回転しているので、キー 50 を係合孔 41 及びキー孔 28 から抜き出すことができる。キー 50 をキー孔 28 から抜き出すと、キー軸 40 をロックオン位置側からロックオフ位置側へ回転させることができなくなるので、柄部 H を収容凹部 24 からほとんど脱出させることができない。この場合、柄部 H が「J」字状をなしているときには、ロック部材 30 が解除位置側へ回転しない限り柄部 H を収容凹部 24 から脱出させることはできないが、折畳傘のように柄部 H がストレートである場合には、柄部 H を下方へ押すと収容凹部 24 から下方へ容易に抜け出てしまう。このような状態をできる限り防止するために芯部 31 の外周面の収容凹部 24 に臨む箇所には、ゴム等の摩擦抵抗が大きい材質からなる摩擦部材 84 が設けられている。この摩擦部材 84 に柄部 H が接触すると、それらの間に生じる摩擦抵抗によって柄部 H が収容凹部 24 から上下方向へ抜け出ることが極力阻止される。

【0027】

柄部 H を収容凹部 24 から脱出させる場合には、キー 50 をキー孔 28 及び係

合孔 4 1 に挿入する。そして、キー 5 0 によりキー軸 4 0 をばね 8 2 の回動付勢力に抗してロックオン位置側からロックオフ位置側へ回動させる。すると、係合軸部 4 2 が係止部材 6 0 の凹部 6 3 のカム面 6 2 に続く側面に突き当たることにより、係止部材 6 0 をばねの付勢力に抗してロック部材 3 0 から離間するように回動させる。この結果、ラチエット歯 6 1, 3 1 a の噛み合いが解除し、ロック部材 3 0 が施錠位置側から解除位置側へ回動可能になる。キー 5 0 によってキー軸 4 0 をロックオフ位置側へさらに回動させると、係合軸部 4 2 がロック部材 3 0 の突起 3 1 b に突き当たり、ロック部材 3 0 を施錠位置側から解除位置側へ回動させる。キー軸 4 0 の回動に伴ってロック部材 3 0 が上記中間位置を若干でも解除位置側へ越えたと、ロック部材 3 0 はばね 8 1 によって解除位置まで回動させられる。キー軸 4 0 はキー 5 0 によりばね 8 2 の付勢力に抗してロックオフ位置まで回動させられる。この結果、施錠装置 1 0 (1 0') が図 9 に示す元の状態に戻される。このときには、キー 5 0 がキー孔 2 8 から脱出不能になっている。

【0 0 2 8】

芯部 3 1 の外周面のうちの突起 3 1 b 係合部 3 2 との中間部に位置する箇所には、遮蔽部材 7 の一端部が回動可能に連結されている。この遮蔽部材 7 の他端部は、軸 8 3 に移動可能に連結されている。遮蔽部材 7 は、図 9 に示すように、ロック部材 3 0 が解除位置に位置しているときには、遮蔽部材 7 全体が装置本体 2 0 の内部に入り込んでいるが、図 1 1 に示すように、ロック部材 3 0 がロック位置に位置しているときには、連通孔 2 7 のうちのロック部材 3 9 がロック位置に位置することによって開かれる部分（凹所 2 6 側端部）を遮蔽するようになっている。

【0 0 2 9】

上記構成の傘立て 1 において、隣接する二つの支持部材 4, 4 に取り付けられた施錠装置 1 0, 1 0' に傘の柄部 H を取り付ける場合には、柄部 H を上側にした状態で傘を支持部材 4, 4 の間にそれらの先端開放部から挿入する。そして、空いている施錠装置 1 0, 1 0' の収容凹部 2 4 に柄部 H を挿入する。このとき、収容凹部 2 4 が支持部材 4 の先端側から基端側へ向かって深くなるように傾斜

し、その結果収容凹部 24 の最深部が支持部材 4 の基端側にずれているので、傘の挿入方向を大きく変化させることなく柄部 H を収容凹部 24 に挿入することができる。したがって、収容凹部 24 の深さ方向を支持部材 4 の長手方向と直交する方向に向けた従来の傘立てに比して、柄部 H を収容凹部 24 に容易に挿入することができる。これは、柄部 H を収容凹部 24 から取り出す場合も同様である。

【0030】

なお、この発明は、上記の実施の形態に限定されるものでなく、適宜変更可能である。

例えば、上記の実施の形態の傘用施錠装置 10, 10' においては、収容凹部 24 に収容させるべき傘の柄部 H をロック部材 30 に一体に設けられた当接部 33 に突き当てることによりロック部材 30 を解除位置側から施錠位置側へ回動させるようにしているが、当接部 33 をロック部材 30 と別体に形成してそれを可動部材としてもよい。このようにする場合には、可動部材が傘の柄部 H によって収容凹部 24 の奥側へ移動させられるのに連動してロック部材 30 が解除位置から施錠位置側へ回動するように、可動部材をロック部材 30 に連結する。

また、施錠装置 10, 10' の施錠機構については、周知のものをを用いてもよい。

さらに、上記の傘立て 1 においては、回動部材 3 を使用位置に回動させたとき、支持部材 4 が水平になるようにしているが、回動部材 3 から前方へ向うにしたがって下方へ向うように傾斜させてもよい。

【0031】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明によれば、傘の柄部を施錠装置の収容凹部に容易に挿入することができるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明に係る傘立ての一実施の形態を示す正面図である。

【図 2】

同実施の形態の平面図である。

【図 3】

同実施の形態の側面図である。

【図 4】

同実施の形態の支持部材及び水受けを折り畳んだ状態で示す側面図である。

【図 5】

同実施の形態において用いられている支持部材の両側部に取り付けられた一对の施錠装置を示す平面図である。

【図 6】

図 5 の X 矢視図である。

【図 7】

図 5 の Y 矢視図である。

【図 8】

図 5 に示す一对の施錠装置のうち一方の施錠装置を示す平面図である。

【図 9】

図 8 に示す施錠装置の下半体を取り外し、かつロック部材を解除位置に位置させた状態で示す下面図である。

【図 10】

同施錠装置のロック部材を施錠開始位置に回動させた状態で示す図 9 と同様の図である。

【図 11】

同施錠装置のロック部材を施錠位置に回動させた状態で示す図 9 と同様の図である。

【図 12】

同施錠装置において用いられているロック部材を示す図であって、図 12 (A) は、図 12 (B) の A 矢視図、図 12 (B) は平面図、図 12 (C) は図 12 (B) の C 矢視図である。

【図 13】

同施錠装置において用いられているキー軸を示す図であって、図 13 (A) はその正面図、図 13 (B) は図 13 (C) の B-B 線に沿う断面図、図 13 (C)

) は平面図、図 13 (D) は図 13 (A) の D-D 線に沿う断面図である。

【符号の説明】

H (傘の) 柄部

1 傘立て

2 傘立て本体

4 支持部材

10 傘用施錠装置

10' 傘用施錠装置

20 装置本体

23 (装置本体の) 前面

24 収容凹部

24a (収容凹部の) 開口部

25a 側面

25b 側面 (開口部と対向する側面)

25c 円弧面 (奥面)

26 凹所

27 連通孔

30 ロック部材

32 係合部

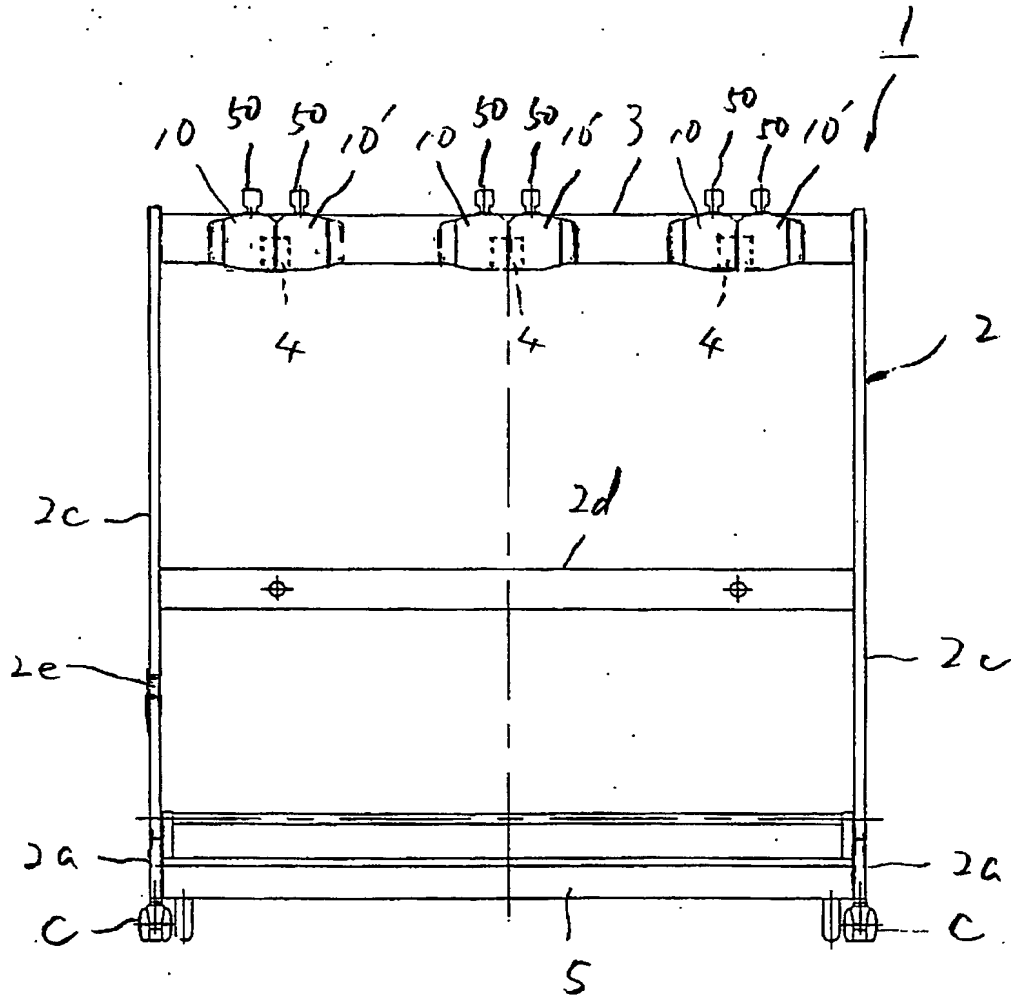
33 当接部 (可動部材)

84 摩擦部材

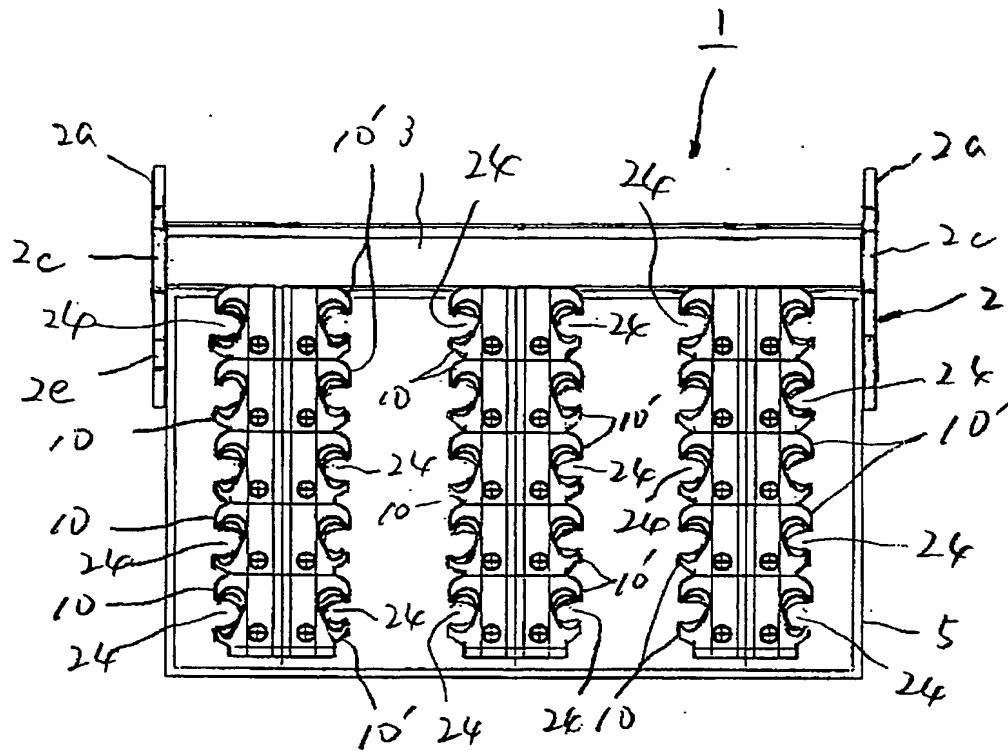
【書類名】

図面

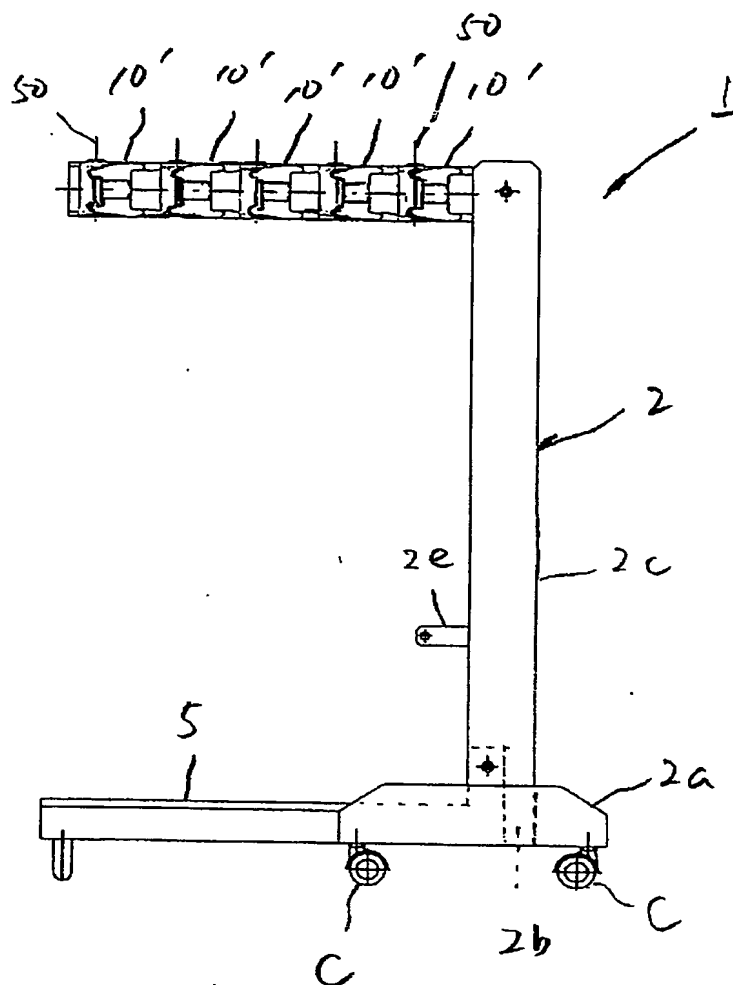
【図 1】



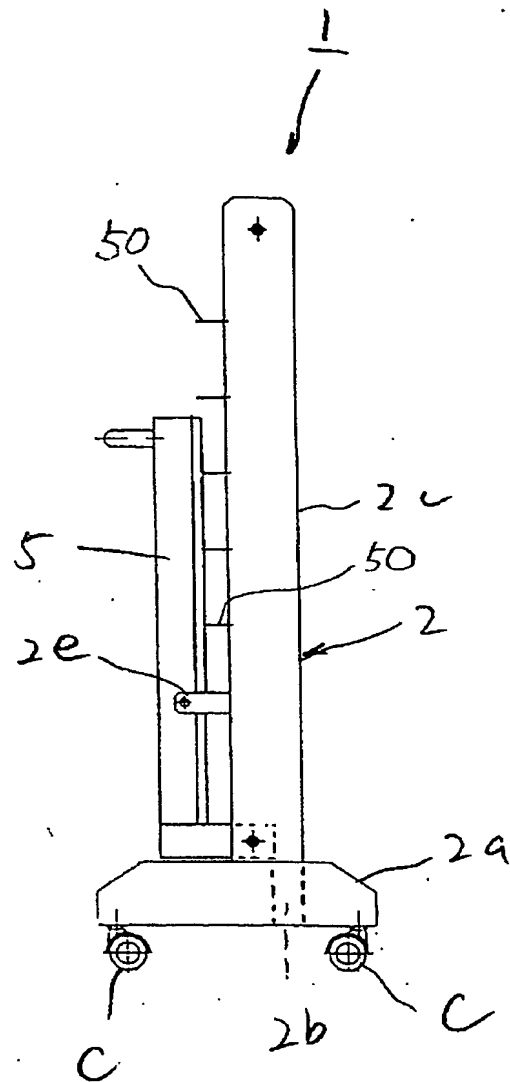
【図 2】



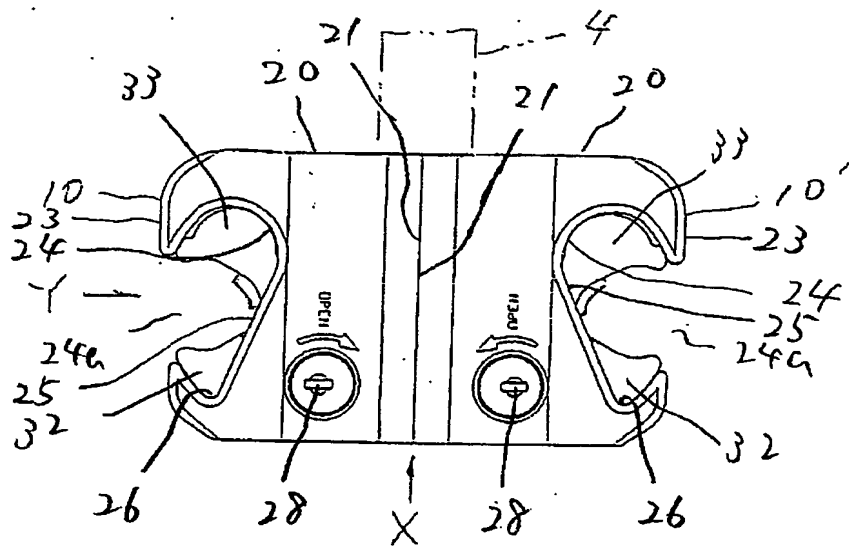
【図 3】



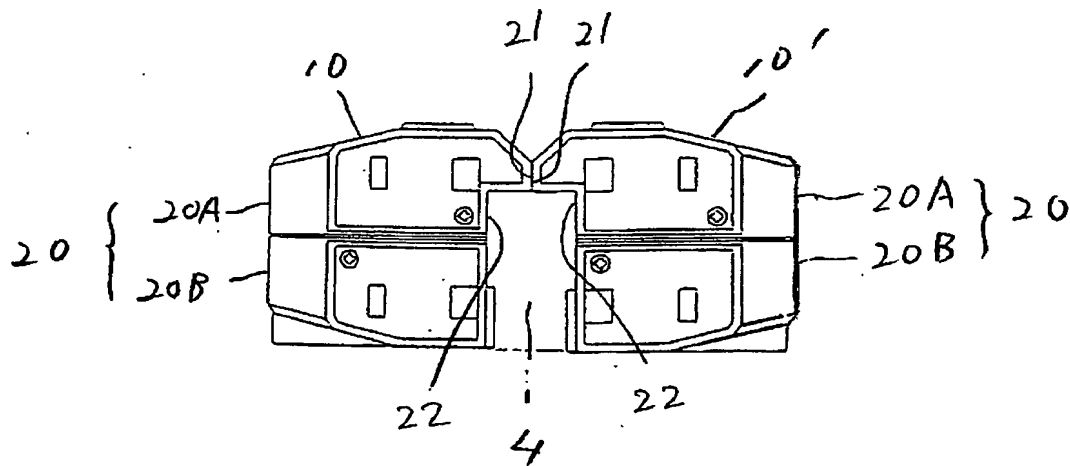
【図 4】



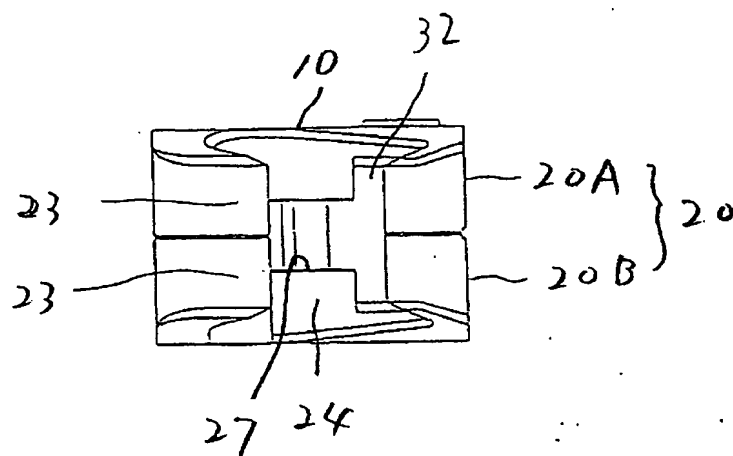
【図 5】



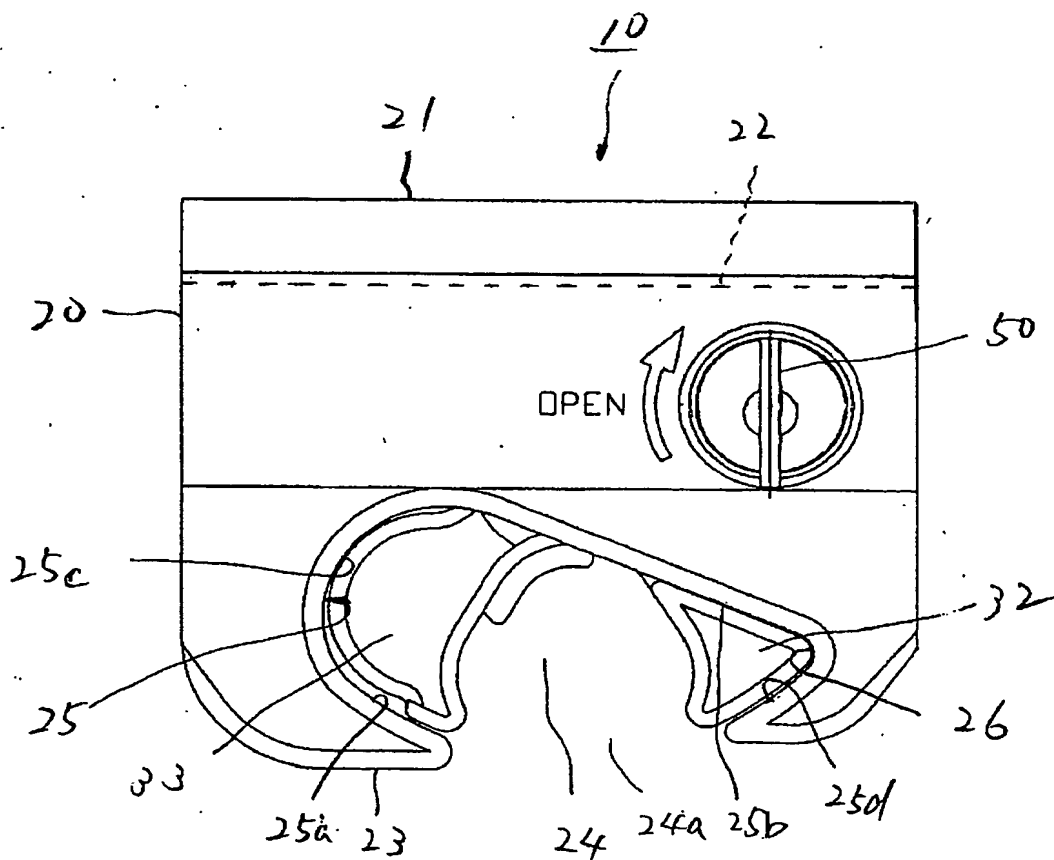
【図 6】



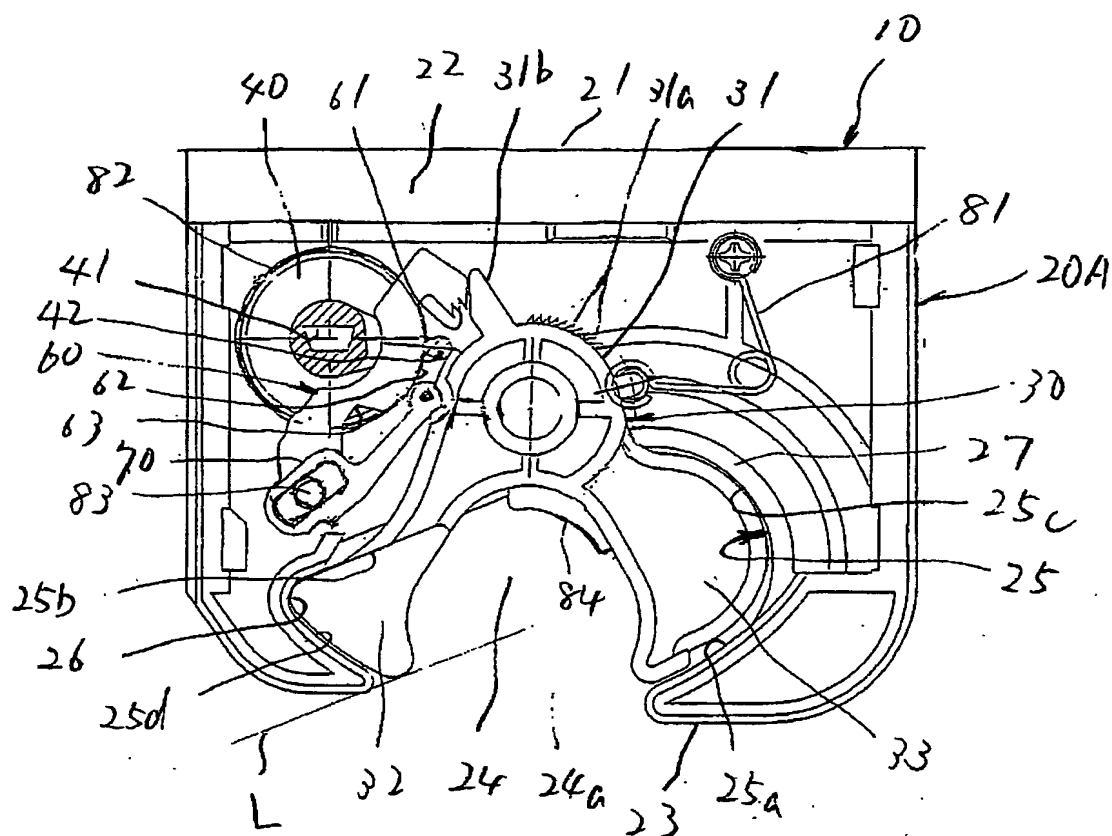
【図7】



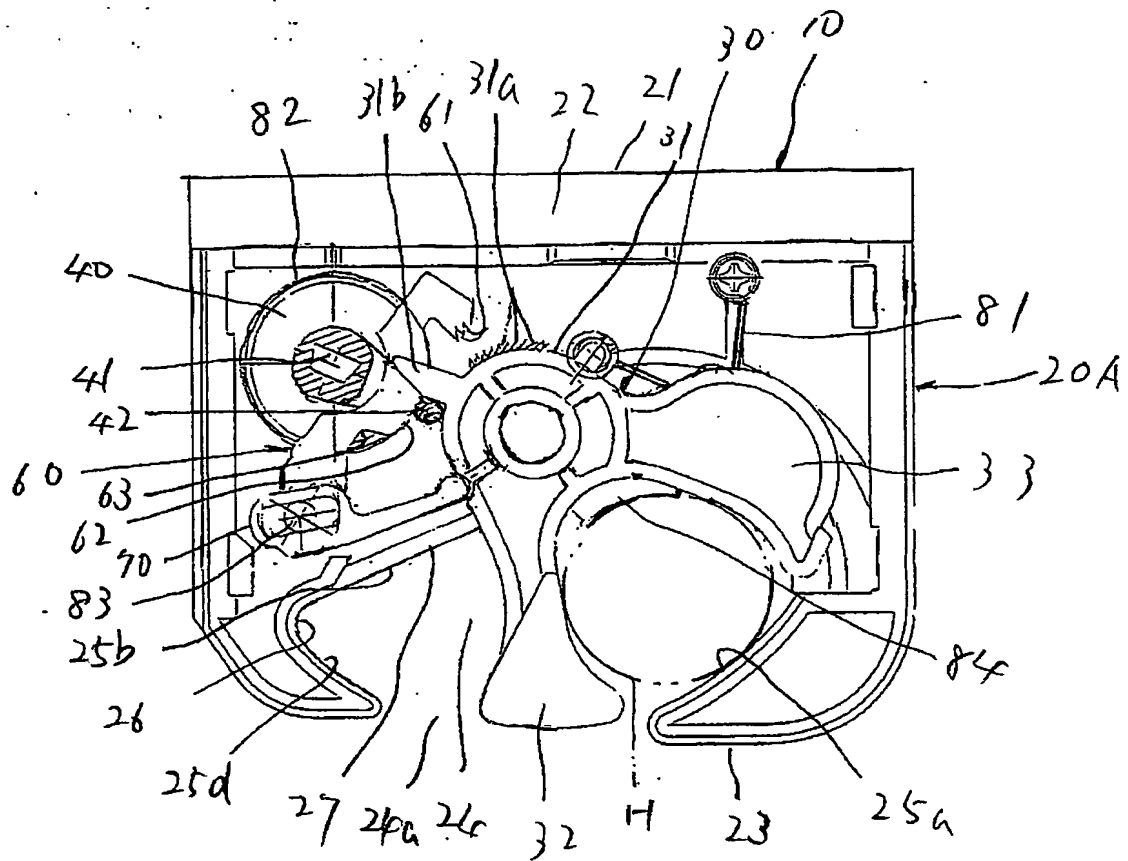
【図8】



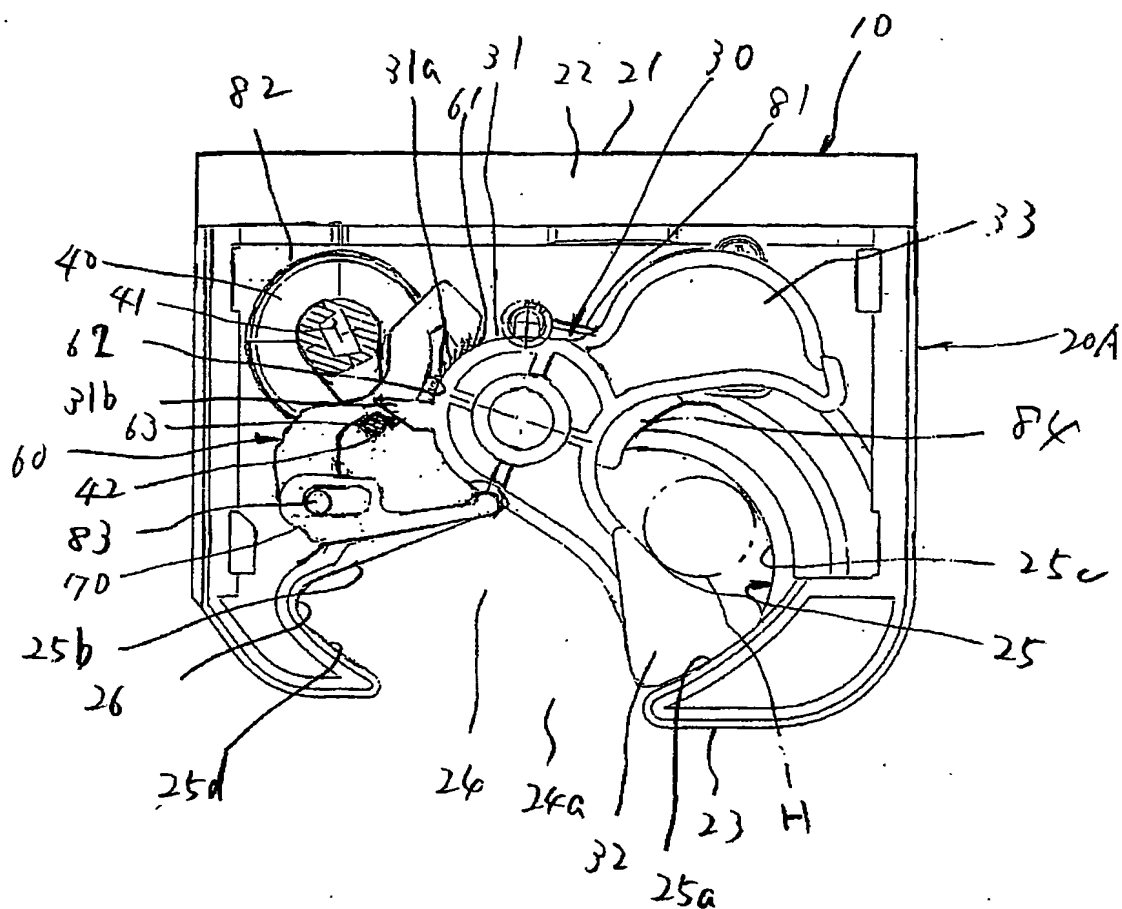
【図 9】



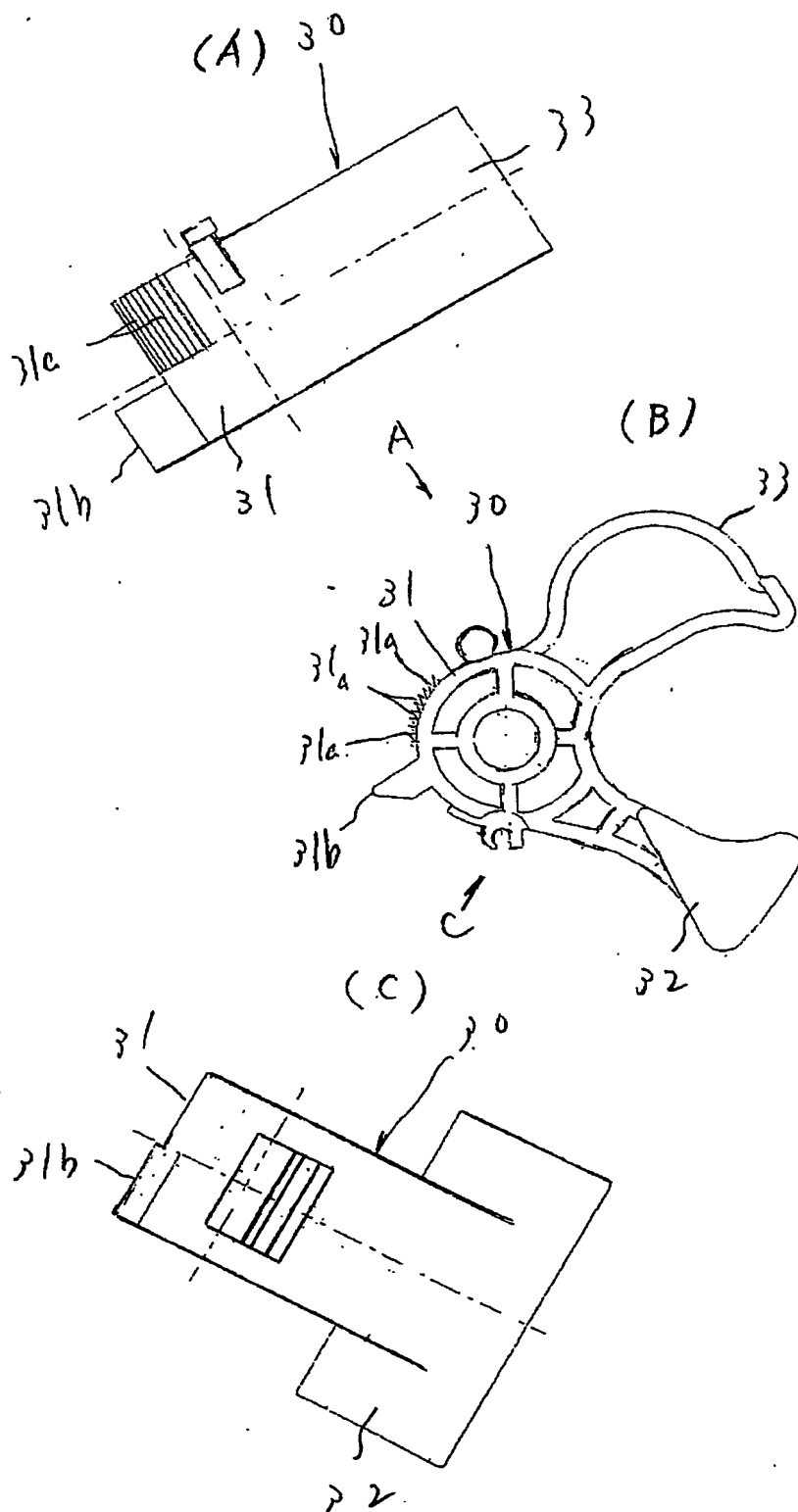
【図10】



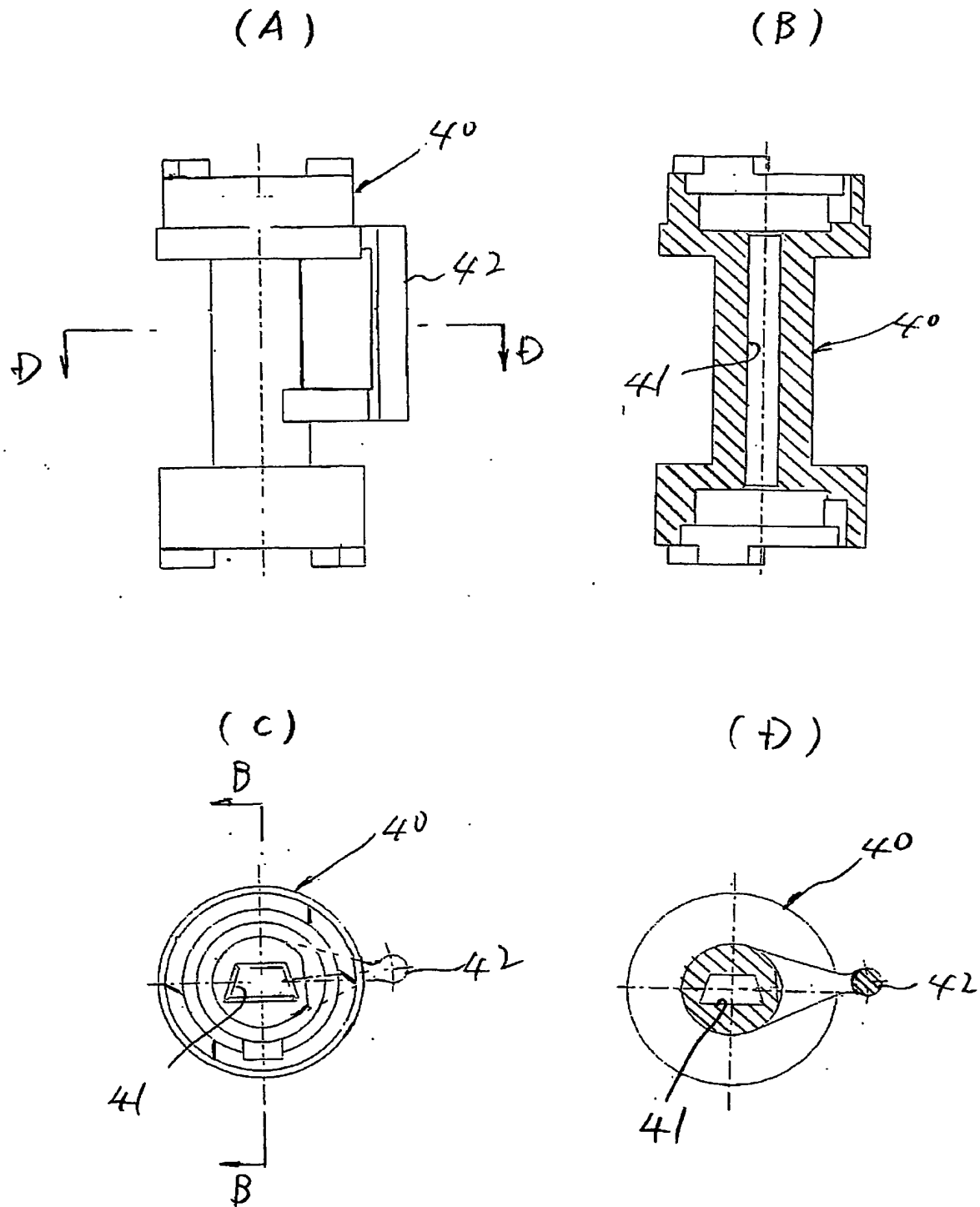
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 傘の柄部を収容凹部に容易に挿入することができる傘用施錠装置を提供する。

【解決手段】 傘立ての水平方向前方へ延びる支持部材 4 の左右両側部には、傘用施錠装置 10, 10' を設ける。傘用施錠装置 10 の支持部材 4 の長手方向と直交する水平方向を向く前面 23 には、前面 23 を上下に横断する収容凹部 24 を形成する。この場合、収容凹部 24 を前面 23 に対して傾斜させる。つまり、収容凹部 24 の深さが支持部材 4 の先端側から後端側へ向うにしたがって漸次深くなるように、収容凹部 24 の深さ方向を前面 23 に対して傾斜させる。

【選択図】 図 5

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 1 1 2 4 7 4
受付番号	5 0 3 0 0 6 3 5 3 7 8
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0 0 9 1
作成日	平成 1 5 年 4 月 1 8 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成15年 4月17日
-------	-------------

次頁無

特願 2003-112474

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000107572]

- | | |
|----------|--------------------|
| 1. 変更年月日 | 1990年 8月29日 |
| [変更理由] | 新規登録 |
| 住 所 | 東京都千代田区東神田1丁目8番11号 |
| 氏 名 | スガツネ工業株式会社 |
| 2. 変更年月日 | 2001年 8月23日 |
| [変更理由] | 住所変更 |
| 住 所 | 東京都千代田区東神田1丁目8番11号 |
| 氏 名 | スガツネ工業株式会社 |